

真空ガラス スペーシア®

リフォーム → スペーシア  
→ スペーシアクール

NSG

GROUP



高断熱

省エネ

窓の断熱リフォーム

防露

取替簡単

遮熱

真空ガラス スペーシア®

# → スペースシア

一枚ガラスの4倍断熱。窓リフォームに最適。



じめじめ → スッキリ



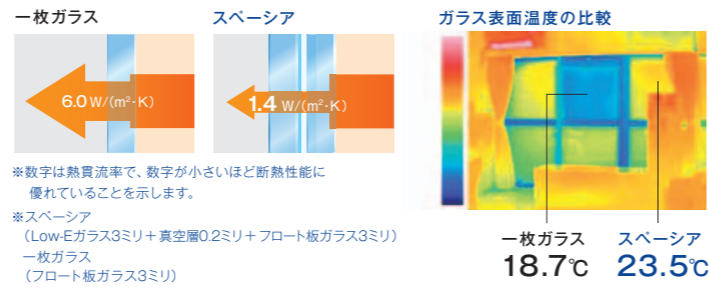
リビング、小部屋、浴室の窓を交換しました。特に浴室はこれまでシャワーだけだと寒かったのですが、今はすぐに室内があたたかく感じられ、非常に快適です。(小金井市 女性 36歳)

今まで結露防止フィルムをはっていたのですがスペースシアにかえたら室内も明るくなり薄暗いわずらわしさがなくなり快適です。(愛知県知多市 女性 46歳)

二重窓も検討しましたが、すっきりおさまる方法を選びました。冬が寒かったので期待しています。(広島市 男性 63歳)

## 高断熱 → 快適な室温を逃がしません。

2枚のガラスの間にある真空層が、一枚ガラスの約4倍の断熱性能を実現。さらに太陽の暖かさを66%取り入れるため、窓辺の冷え冷え感を防ぐだけでなく、室内の暖かさも逃がしません。



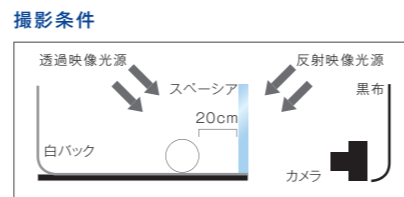
## 省エネ → エネルギーと家計を節約します。

スペースシアは一枚ガラスと比べて約40%、一般的な複層ガラスと比べても約20%のエネルギーを削減することができます。

ガラスの種類	年間暖冷房負荷 (MJ/年)		年間暖冷房負荷金額 (¥/年)	
	東京	大阪	東京	大阪
スペースシア 6.2ミリ	21,700	24,900	¥53,900	¥62,100
一枚ガラス 3ミリ	36,400	40,800	¥90,300	¥101,200
複層ガラス 12ミリ	27,600	31,600	¥68,700	¥78,500

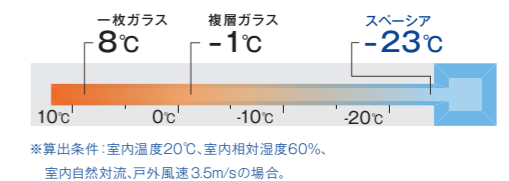
※一枚ガラス(フロート板ガラス) 複層ガラス(フロート板ガラス3ミリ+中空層6ミリ+フロート板ガラス3ミリ)  
※算出条件はP7をご覧ください。

カラーサンプル ※この色調見本は印刷のため実際の色と多少異なります。ご採用の際にはサンプルによるご確認をおすすめします。



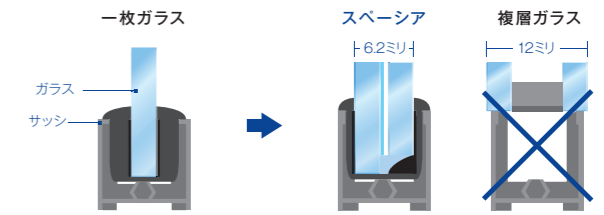
## 防露 → 結露をおさえて、朝はスッキリ。

寒い冬や梅雨時に発生する不快な結露。スペースシアは外気の影響を受けにくいので、-23°C以下になるまで結露の発生をおさえます。



## 取替簡単 → 今のサッシがそのまま使えて、手間がかかりません。

スペースシアの取り替え工事は、もともとのサッシを活かしてガラスを取り替えるだけなので、とても簡単です。スペースシアをサッシに固定する際、シーリング材の代わりに取付専用グレチャンが使える場合は、ガラス1枚あたり約30分で取り替えられます。



※窓ガラスの設置場所によって、取り替え時間は変わります。詳しくはスペースシア取扱店にお問い合わせください。  
※スペースシアより薄いガラスから交換された場合には、ガラスの厚さが増した分、窓の重量も増加するため、交換前に比べてサッシの動きが重たく感じられたり、網戸の開閉が困難になる場合があります。サッシ構造や戸車等がガラス重量に耐えられるかを事前にご確認ください。また、現在ご使用中のサッシや建物の状況によってスペースシアが装着できない場合もありますのでご注意ください。

スペースシアのガラス交換動画はこちらよりご覧いただけます。

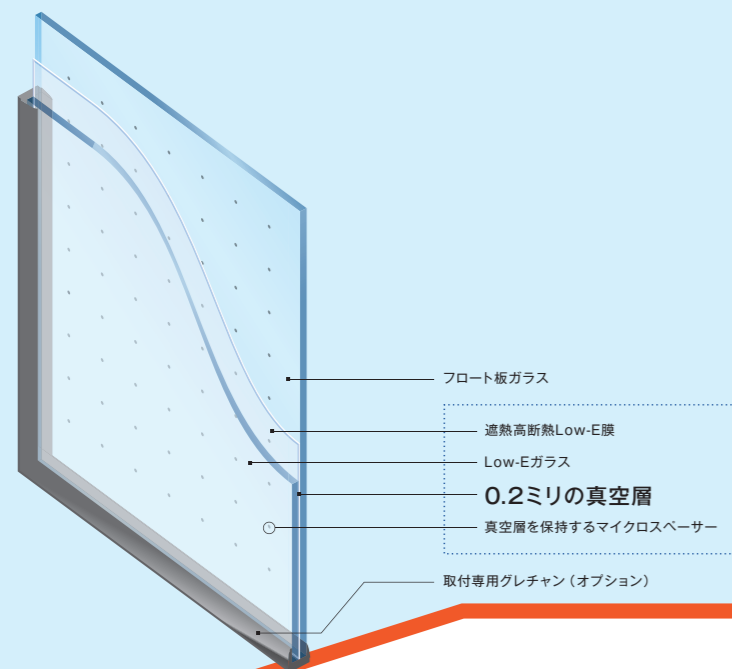
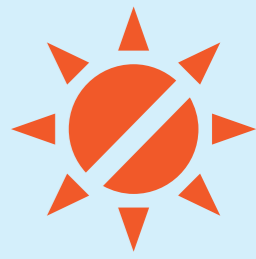
## 遮音 → 騒音を減らして 静かな環境を。

スペースシアの遮音性能はJIS等級T-2をクリア。2枚のガラスの共鳴がなく、遮音効果に優れています。



# → スペースクール

太陽熱を半分カット。夏の日差しを防ぐガラスです。



日射遮蔽型

51%

キラキラ → スッキリ



一枚ガラス

スペースクール

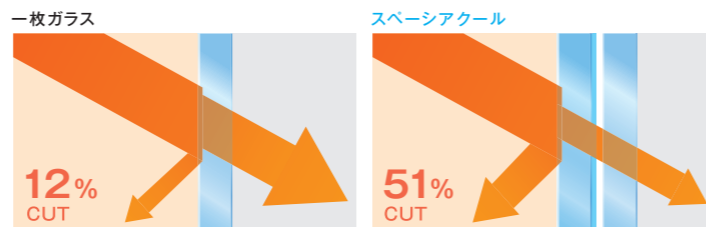
西日の強い2階の出窓です。昨年とは比べられない程快適です。(桑名市 男性 73歳)

工事があっという間に終わったために、強い日差しの照り返しが解消されたのでもっと早くにお願いすればよかったです。(箕面市 男性 68歳)

以前は近寄ろうとしなかった西日の照りつける出窓で、最近ではネコが気持ち良さそうにお昼寝しています。室温の設定温度を高めにして、エコに貢献しています。(町田市 女性 53歳)

遮熱 → 夏の日差しをしっかりカット。

お部屋の暑さの原因となる太陽熱を51%カット。一枚ガラスの約4倍の遮熱性能で冷房の効果を高め、いつでもお部屋を快適に。



\*数字は日射熱カット率(%)で、数字が大きいほど遮熱性能に優れていることを示します。  
\*スペースクールは、保温効果に優れているため、夏に窓を閉め切った状態で冷房をかけていない場合等の使用条件のもとでは、一枚ガラスに比べて室内が暑く感じられることがあります。

UVカット → 紫外線の侵入をおさえます。

家具やカーテンの色褪せ、変色の原因となる紫外線。スペースクールは、紫外線の約60%をカットします。

\*太陽光や一般照明に含まれる紫外線以外にも可視光線によって材料の変色、褪色や人体に日焼けが起こる場合がありますのでご注意ください。

省エネ → エネルギーと家計を節約します。

スペースクールは一枚ガラスと比べて約45%、一般的な複層ガラスと比べても約30%のエネルギーを削減することができます。当社シミュレーション値

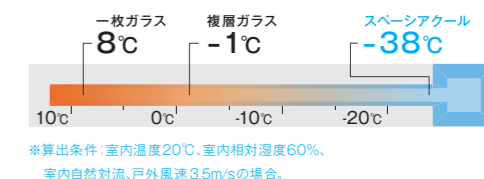
ガラスの種類	年間暖冷房負荷 (MJ/年)		年間暖冷房負荷金額 (¥/年)	
	東京	大阪	東京	大阪
スペースクール 6.2ミリ	19,300	22,900	¥47,900	¥57,000
一枚ガラス 3ミリ	36,400	40,800	¥90,300	¥101,200
複層ガラス 12ミリ	27,600	31,600	¥68,700	¥78,500

\*一枚ガラス(フロート板ガラス) 複層ガラス(フロート板ガラス3ミリ+中空層6ミリ+フロート板ガラス3ミリ)  
\*算出条件はP7をご覧ください。

防露 → 結露をおさえ、朝はスッキリ。

寒い冬や梅雨時に発生する不快な結露。スペースクールは外気の影響を受けにくいので、-38℃以下になるまで結露の発生をおさえます。

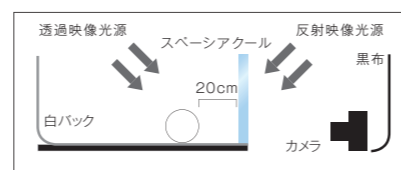
\*結露の発生する外気温度は、使用条件によって変化します。  
室内温度が高い場合など、使用条件によってはスペースクールでも結露を生じることがあります。  
\*スペースクールに交換することでガラス面の結露は軽減できますが、サッシ部分の結露は防げません。  
サッシ部分の結露を防ぐには、断熱性能の高いサッシのご使用をご検討ください。



カラーサンプル ※この色調見本は印刷のため実際の色と多少異なります。ご採用の際にはサンプルによるご確認をおすすめします。



撮影条件



取替簡単 → 今のサッシがそのまま使えて、手間がかかりません。

高断熱 → 快適な室温を逃がしません。

遮音 → 騒音を減らして静かな環境を。

スペースのガラス交換動画はこちらよりご覧いただけます。



## 品種と性能

<span style="color:blue">■</span> フロート板ガラス <span style="color:darkblue">■</span> 網入磨板ガラス <span style="color:magenta">■</span> すり板ガラス <span style="color:purple">■</span> 網入すり板ガラス <span style="color:orange">■</span> 真空層 <span style="color:green">■</span> Low-E ガラス <span style="color:lightblue">■</span> 中空層																
	呼び厚さ (ミリ)	透明／不透明	ガラス構成 (ミリ) ←室外側 室内側→	光学的性能							熱的性能			遮音性能 JIS等級	寸法	
				可視光			日射			紫外線	熱貫流率 W/(m <sup>2</sup> ·K)	日射熱取得率 η	遮蔽係数 S·C		最大 (mm)	最小 (mm)
				透過率 (%)	反射率 (%)		透過率 (%)	反射率 (%)	吸収率 (%)							
					OUT	IN				冬	夏	夏				
スペースシア	6.2	透明	3 0.2 3	75.5	15.9	17.3	61.2	14.8	24.0	55.2	1.4	0.66	0.75	T-2	2400×1500	335×120
		不透明	3 0.2 3												1800×1200	
	8.2	透明	5 0.2 3	74.6	15.7	17.2	58.7	13.9	27.4	58.3	1.4	0.64	0.73	T-2	2400×1500	335×120
		不透明	5 0.2 5	73.8	15.6	16.9	56.5	13.8	29.7	60.9	1.4	0.64	0.72	T-2	3000×2000*	1800×1200
高断熱	10	透明	6.8 0.2 3	75.3	13.7	13.4	54.9	18.1	27.0	68.1	1.3	0.65	0.73	T-2	2400×1500	335×120
		不透明	6.8 0.2 3												1800×1200	
複層ガラス(参考)	12	透明	3 6 3	81.8	14.9	14.9	74.5	13.4	12.1	42.4	3.4	0.79	0.90	-	-	-
一枚ガラス(参考)	3	透明	3	90.1	8.2	8.2	85.9	7.7	6.4	27.5	6.0	0.88	1.00	-	-	-

\*長辺が2400mmを超える場合、最小短辺寸法は450mmとなります。

[データ算出のための諸条件]

1. 光学的性能は垂直入射 (入射角0°) の値です。
  2. 可視光特性はJIS R3106-1998に基づき、CIEで定める標準の光D65を光源とし、明順応比視感度より求めた値です。(波長範囲: 380~780nm)
  3. 日射特性は、JIS R3106-1998に基づき、日射の標準スペクトル分布を用いて求めた値です。(日射の波長範囲: 300~2500nm)
  4. 紫外線カット率はISO 9050:2003に規定されている板ガラスの紫外線透過率 (対象波長範囲: 300~380nm) から紫外線透過率として算出した値です。
  5. 複層ガラス、一枚ガラスの熱貫流率はJIS R3107-1998に基づいて求めた値です。スペースシアの熱貫流率は、複層ガラスの性能の向上に関する熱損失防止建築材料製造事業者等の判断の基準等 (平成26年11月28日経済産業省告示235号)に基づいて求めた値です。
- ※1 本カタログに記載されている性能、数値などは弊社実測値およびそれに基づく計算数値を一般数値として示したもので、性能保証値ではありません。
- ※2 ガラスの仕様・構成は、予告なしに変更することがあります。その場合、一部性能値が変わることがありますのでご了承ください。
- ※3 上記以外の仕様についてはお問い合わせください。

<span style="color:blue">■</span> フロート板ガラス <span style="color:darkblue">■</span> 網入磨板ガラス <span style="color:magenta">■</span> すり板ガラス <span style="color:purple">■</span> 網入すり板ガラス <span style="color:orange">■</span> 真空層 <span style="color:green">■</span> Low-E ガラス																
	呼び厚さ (ミリ)	透明／不透明	ガラス構成 (ミリ) ←室外側 室内側→	光学的性能							熱的性能			遮音性能 JIS等級	寸法	
				可視光			日射			紫外線	熱貫流率 W/(m <sup>2</sup> ·K)	日射熱取得率 η	遮蔽係数 S·C		最大 (mm)	最小 (mm)
				透過率 (%)	反射率 (%)		透過率 (%)	反射率 (%)	吸収率 (%)							
					OUT	IN				冬	夏	夏				
スペースシア クール	6.2	透明	3 0.2 3	70.0	22.9	20.5	45.9	36.2	17.9	61.1	1.0	0.49	0.56	T-2	2400×1500	335×120
		不透明	3 0.2 3												1800×1200	
	8.2	透明	5 0.2 3	69.2	22.5	20.4	44.4	33.0	22.6	63.8	1.0	0.48	0.54	T-2	2400×1500	335×120
		不透明	5 0.2 5	68.4	22.5	20.1	42.9	33.0	24.1	66.0	1.0	0.48	0.54	T-2	2400×1500	1800×1200
高断熱 + 遮熱	10	透明	6.8 0.2 3	67.2	19.7	23.1	42.2	29.7	28.1	66.4	1.0	0.51	0.57	T-2	2400×1500	335×120
		不透明	6.8 0.2 3												1800×1200	

## 品質保証

1997年10月以降に製造された製品が対象となります。

製品名	保証性能項目	保証期間 (製造後) ※3	補償範囲	免責事項 (保証期間内でも有償となります)
スペースシア スペースシア クール	隣接した2個以上のマイクロスペーサーが落下しないこと。	10年	保証期間内の製品に、保証性能項目を守れない不具合が生じた場合には、代わりの製品を無償で出荷させていただきます。  但し、施工費用につきましては、補償対象外とさせていただきます。  尚、不具合が生じた製品を既に販売中止とさせていただいている場合には、同等品種または近似品種でのお取り替えとさせていただきます場合があります。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・弊社指定の標準施工法及び設計上、施工上、使用上、メンテナンス上の注意事項を満たしていない場合</li> <li>・使用上の誤り及び不当な改造や修理等、人為的原因に起因する不具合 (ガラス表面にフィルムを貼ることや塗料を塗ること等を含みます)</li> <li>・火災、地震、風水害、その他天変地異に起因する不具合</li> <li>・品質保証対象外であることを事前にご了承いただいている場合</li> <li>・実用化された技術では予測困難な現象に起因する不具合</li> <li>・熱割れなどのガラスの破損</li> <li>・スペースシアの施工研修を修了した「スペースシア取扱店」以外の工事店によって施工された場合</li> <li>・取扱説明書のご注意に反する使用上の誤りが認められた場合※1</li> <li>・弊社指定の設計上のご注意に反するご使用上の誤りが認められた場合で、弊社が事前に了承していない場合</li> <li>・真空層及び中空層に面していないガラス面に発生した結露</li> <li>・外からの衝撃または使用中にガラス面に付いた欠けやキズが原因である亀裂または破損がある場合</li> <li>・スペースシアに弊社のマークが打刻されていない場合※2</li> </ul>

※1 取扱説明書は製品に貼付して出荷しています。万一、お手元に届いていない場合はスペースシア取扱店にご請求ください。

※2 製品に打刻されたマークにより、弊社製品であることおよび製造年月等を確認致します。

※3 補償製品の保証期間について

製品の保証期間は、製造月から10年間とさせていただきます。不具合により補償製品に交換をされた場合でも、補償製品の保証期間は当初の製造月から10年間とさせていただきます。

例) 2005年9月の製品を2011年7月に補償製品へ交換された場合、その補償期間は2015年9月までとなります。

## 暖冷房コストをシミュレーションするSMASH

本カタログの省エネ計算には住宅用熱負荷計算プログラム『SMASH』と地域の気象データを使用して

以下の条件で年間暖冷房負荷のシミュレーションを行っています。

【暖冷房負荷算出条件】

- ・熱負荷計算プログラムと気象データ / 住宅用熱負荷計算プログラム『SMASH for Windows Ver 2.0』、SMASH用気象データ
- ・住宅モデル / 日本建築学会住宅用標準問題 [1] に準じる。延床面積125.9m<sup>2</sup>
- ・部位仕様 / 壁・床・天井・ドアの仕様は標準問題に準じる。ただし断熱材仕様は次世代省エネルギー基準 [2] を満たすものとする。
- ・ガラス / 一戸の住宅すべての窓に同一のガラスを使用するものとし、カーテンやブラインドなどの遮蔽物はないものとする。
- ・暖冷房期間  
東京：暖房期間 11/2~4/22 冷房期間 4/23~11/1  
大阪：暖房期間 11/4~4/17 冷房期間 4/18~11/3
- ・設定温度 / 暖房温度：18℃ 冷房温度：27℃
- ・電力単価 / 1kWhあたり27円 (税込)  
公益社団法人 全国家電電気製品公正取引協議会による 新電力料金目安単価 (平成26年4月28日)
- ・灯油単価 / 1リットルあたり81.6円 (税込)  
経済産業省 資源エネルギー庁 資源・燃料部 石油流通課(市場班) による 石油製品価格調査資料 (平成27年8月31日時点)
- ・その他 / 空調運転方法、暖冷房期間、室内発熱スケジュールはすべて次世代省エネルギー基準 [2] の暖冷房負荷計算方法に準じる。
- ・参考文献 [1] 宇田川、標準問題の提案、住宅用標準問題、日本建築学会環境工学委員会、熱分科会、第15回熱シンポジウム  
[2] 住宅の次世代省エネルギー基準と指針、(財) 建築環境・省エネルギー機構 (IBEC)

※SMASH(Simplified Analysis System for Housing Air-Conditioning Energy)は国土交通省の監修のもとに(財)建築環境・省エネルギー機構(IBEC)が開発した住宅用の熱負荷計算プログラムです。

## 展示ルームのご案内

### ▶ NSG ガラススクエア

より快適な居住空間を実現するために、真空ガラス「スペース」をはじめとする機能ガラスを展示しています。お客様にわかりやすく、その機能を視覚的、体感的に理解していただけるように、普通のガラスとの比較展示を中心に展開しています。

所在地	〒105-0013 東京都港区浜松町1丁目2番4号 住友不動産東新橋ビル6号館1F 日本板硝子ビルディングプロダクツ内
営業時間	9:30~12:00 13:00~17:30
定休日	土・日・祝 ※他に夏季、冬季休暇
アクセス	JR線・東京モノレール「浜松町駅」より徒歩7分 都営地下鉄 三田線「御成門駅」より徒歩5分 都営地下鉄 浅草線・大江戸線「大門駅」より徒歩5分 ※駐車場はございませんのでご了承ください。

#### ■ ご来場いただくにあたって

製品説明など、アテンドのスタッフを希望される場合は、お電話にてご予約いただきますよう、お願い申し上げます。展示製品は限られており、随時入れ替えをしております。そのため、ご希望の製品をご覧頂けない場合もございますので、事前にお問い合わせいただければ展示中の製品をご案内致します。製品によっては小サイズのサンプルをご覧いただく場合もありますので、あらかじめご了承ください。



## スペースのご紹介

▶ **スペースホームページ** .....   <http://shinku-glass.jp/>

▶ **スペース取扱店紹介ページ**

**窓なび®** .....   <http://mado2.jp/>

お近くのスペース取扱店をご紹介しますウェブサイトです。

▶ **日本板硝子製品の紹介ページ**

**Nsg Glass Wonderland®** .....   <http://glass-wonderland.jp/>

## 日本板硝子製品に関するお問い合わせ先

東京本社 〒108-6321 東京都港区三田3丁目5番27号  
(住友不動産三田ツインビル西館)  
大阪本社 〒541-8559 大阪市中央区北浜4丁目5番33号  
(住友ビル)

札幌 TEL(011)377-2860 仙台 TEL(022)359-8665  
東京 TEL(03)6403-8501 名古屋 TEL(052)238-1391  
大阪 TEL(06)6222-7531 福岡 TEL(092)451-5594

日本板硝子お客様ダイヤル  
(通話料無料)



**0120-498-023**

(9:00~12:00 13:00~17:30 土日祝休)



**0120-498-029**



**ご注意** 製品のご採用にあたっては、総合カタログの「ガラスを安全に、大切にお使いいただくために」および、各製品の注意事項をよくお読みのうえ、必ずお守りください。

本カタログは2016年10月現在の内容について掲載しています。●本カタログに記載されている性能、数値などは保証値ではありませんのでご了承ください。  
●本カタログに記載されている写真は、印刷のため実際の色と多少異なります。●製品の仕様等は、予告なく変更することがございますのでご了承ください。